FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1928

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée

PAR

LUCIE RAUCH

Née le 29 Novembre 1898, à Galatzi (Roumanie)

Les Formes graves de la Grippe chez le Nourrisson

Président de Thèse : M. NOBECOURT

PARIS
AU COMMERCE DES IDÉES
26, Boulevard Saint-Michel

1928

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1928

THÈSE

N° .....

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée

PAR

LUCIE RAUCH

Née le 29 Novembre 1898, à Galatzi (Roumanie)

Les Formes graves de la Grippe chez le Nourrisson

Président de Thèse : M. NOBECOURT

PARIS
AU COMMERCE DES IDÉES
26, Boulevard Saint-Michel

1928

I. — PROFESSEURS

Le Doyen ..... M. ROGER

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale	CUNÉO.
Physiologie	ROGER.
Physique médicale	STROHL.
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBÉ.
Pathologie médicale	SICARD.
Pathologie chirurgicale	LECÈNE.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LŒPER
Hygiène	Léon BERNARD.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
Clinique médicale	CARNOT. BEZANÇON. ACHARD. WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance.	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux.	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique chirurgicale	DELBET. HARTMANN. LEJARS. GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU. COUVELAIRE. JEANNIN.
Clinique gynécologie	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	LUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Professeur sans chaire	BRANCA

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

	MM.
Pathologie médicale	ABRAMI.
Pathologie médicale	AUBERTIN.
Pathologie chirurgicale	BASSET.
Pathologie médicale	BAUDOUIN.
Physiologie	BINET.
Chimie biologique	BLANCHETIÈRE.
Pathologie chirurgicale	BROCQ
Histologie	BRANCA.
Pathologie chirurgicale	CADENAT.
Pathologie médicale	CHABROL
Histologie	CHAMPY.
Pathologie médicale	CHIRAY.
Pathologie médicale	CLERC.
Hygiène	DEBRÉ.
Anatomie pathologique	I. de JONG.
Physique	DOGNON
Pathologie médicale	DONZELOT
Médecine légale	DUVOIR.
Obstétrique	ÉCALLE.
Pathologie médicale	FIESSINGER.
Pathologie expérimentale	GARNIER.
Pathologie chirurgicale	GATELLIER
Pathologie médicale	HARVIER.
Urologie	HEITZ-BOYER.
Anatomie	HOVELACQUE.
Pathologie médicale	HUTINEL
Parasitologie	JOYEUX.
Chimie biologique	LABBÉ (Henri).
Pathologie chirurgicale	LARDENNOIS.
Oto-rhino-laryngologie	LEMAITRE.
Obstétrique	LÉVY-SOLAL.
Pathologie mentale	LHERMITTE.
Pathologie médicale	LIAN.
Pathologie chirurgicale	MATHIEU.
Obstétrique	METZGER.
Pathologie chirurgicale	MONDOR.
Pathologie chirurgicale	MOURE.
Histologie	MULON.
Bactériologie	PHILIBERT.
Pathologie chirurgicale	QUÉNU
Physiologie	RICHET Fils
Dermatologie et syphiligraphie	SEZARY
Pathologie médicale	VALLERY-RADOT (Pasteur)
Obstétrique	VAUDESCAL.
Ophtalmologie	VELTER.
Histologie	VERNE.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

	MM.
Pathologie médicale	GOUGEROT.
Obstétrique	GUENIOT.
Histologie	RETTERER.
Pathologie médicale	TANON.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

A TITRE PERMANENT

	MM.
Clinique chirurgicale	AUVRAY.
Clinique chirurgicale	ALGRAVE
Clinique chirurgicale	CHEVASSU.
Clinique médicale	LAIGNEL LAVASTINE
Clinique obstétricale	LE LORIER
Clinique médicale infantile	LEREBOULLET.
Clinique médicale	LERI.
Clinique chirurgicale	MOCQUOT
Clinique chirurgicale	PROUST.
Clinique chirurgicale	SCHWARTZ.
Clinique médicale	VILLARET

V. — CHARGÉS DE COURS

	MM.
Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes	MAUCLAIRE, agrégé
Stomatologie	FREY.
Education physique	CHAILLEY-BERT.
Radiologie clinique	LEDOUX-LEBARD.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A. M. le Docteur RIBADEAU-DUMAS

Médecin de la Salpétrière

En remerciement du bienveillant accueil qu'il m'a réservé et des précieux conseils qu'il n'a cessé de me prodiguer dans son service aussi bien pour mes études de médecine infantile que pour cette courte étude.

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE

M. le Docteur NOBECOURT

Professeur de Clinique Infantile à la Faculté,

Médecin de l'hôpital des Enfants-Malades

Qu'il trouve ici l'expression de nos remerciements pour avoir bien voulu accepter la présidence de notre thèse.

A MA MÈRE

Qui fut pour moi la plus douce et la plus affectueuse des mères.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MES FRÈRES ET SŒURS

Qui furent toujours mes meilleurs amis.

A MON MARI

En témoignage de ma profonde affection.

A MON BEAU-PÈRE
le Docteur GEORGES EMERY
Médecin principal de 1re classe de l'Armée, en retraite
Professeur à l'Ecole de Médecine de Limoges
Officier de la Légion d'Honneur.

A MA BELLE-MÈRE

LES FORMES GRAVES DE LA GRIPPE CHEZ LE NOURRISSON

La grippe et le nourrisson

Il y a deux catégories de maladies qui chez le nourrisson font le plus grand nombre de victimes : les troubles dyspeptiques et les affections de l'arbre respiratoire, affections dont le point de départ est très souvent une infection grippale.

Si les statistiques montrent un abaissement de la mortalité infantile, cette amélioration est due surtout à la diminution du nombre des hypotrepsiques d'origine alimentaire. Contre les infections et notamment contre la grippe, les remèdes efficaces restent à trouver.

La notion de grippe en tant que maladie épidémique infectieuse grave date de la grande pandémie de 1890. La coutume a voulu qu'on désigne aussi comme grippe des catarrhes saisonniers qui ne présentent ni le caractère d'épidémicité, ni le caractère de haute gravité, ni le substratum anathomo-pathologique de la grande épidémie.

Jusqu'en 1918 la question de l'unicité ou de la multiplicité des infections grippales n'avait pas été abordé. Il a fallu la grande pandémie mondiale pour que cette question se pose avec acuité. Il semble en effet paradoxal de relier une maladie aussi banale, aussi commune, aussi bénigne et souvent aussi fugace que les catarrhes saisonniers avec ces manifestations hautement toxiques, ces infections massives, sidérantes, fréquemment mortelles et d'un génie épidémique formidable qui ont caractérisé la grande pandémie.

Cependant, depuis 1919, à côté des catarrhes saisonniers nous voyons survenir de petites épidémies, surtout de novembre à février, qui par leurs symptômes cliniques aussi bien que par leur tableau anatomo-pathologique semblent très analogues à la grande pandémie. C'est à cette maladie seule que nous donnons le nom de grippe et elle paraît, en effet, n'avoir rien de commun avec les catarrhes saisonniers.

Ces petites épidémies sporadiques nous paraissent être une séquelle de la grande pandémie.

Caractérisée par un début brusque, de la fièvre, des douleurs musculaires, de la courbature, une grande contagiosité et une asthénie très marquée pendant la convalescence, la grippe voit ses caractères portés au maximum dans les grandes pandémies telles que celle de 1890 et celle de 1918.

Au cours même des années 1918-19 lorsque les épidé-

mies survenaient par vagues successives, leur gravité et leur aspect clinique variaient à l'infini. L'agent inconnu de la grippe semble être un virus filtrant. Son action est anergisante au possible (Debré) et, par la sidération des défenses humorales ouvre la voie aux microbes pyogènes et à toutes les associations de microbes. En dehors de la virulence de l'agent propre de la grippe, les microbes associés : pneumocoques, streptocoques, pfeiffer ou autres, par les complications dont ils sont cause, font varier le tableau clinique. A cause de cette variété même, la notion d'épidémie est nécessaire pour classer certains cas à symptomatologie fruste.

Depuis 1919 se sont suivis tous les hivers des petites épidémies d'influenza, qui semblent bien être de même nature que la grande pandémie. Certains auteurs s'appuyant sur l'effrayante mortalité et la grande contagiosité de la grippe pandémique nie son identité avec ces épidémies. Chez le nourrisson notamment au cours des épidémies de ces dernières années nous avons vu des cas aussi graves, aussi rapidement mortels et avec le même tableau anathomo-pathologique que ceux qui caractérisaient la grippe en 1919.

Nous connaissons mieux depuis Duflocq (Revue de médecine 1890) l'influence météorologique dans la propagation de la grippe. Ainsi le fait rapporté d'une éclosion d'épidémie de grippe après un orage dans une pe-

tite ville où depuis quelques temps il y avait deux porteurs de germes. L'observation de Limper concernant des épidémies de crèche est tout aussi affirmative. Entre octobre 1918 et février 1920 il y eut trois épidémies de grippe de nourrissons âgés de un à dix-huit mois. Dans la première sur 14 enfants couchés dans la même salle 11 tombèrent malades en deux jours d'une grippe à forme entérique ; dans la seconde sur 8 enfants 6 furent atteints d'un influenza à forme bronchitique ; dans la troisième, sur 17 enfants 11 eurent une grippe coqueluchoïde. Or ces trois épidémies eurent lieu pendant une baisse considérable de la pression athmosphérique, une hausse d'humidité et un manque de soleil. Ces facteurs ont pu avoir une influence sur l'éclosion de l'épidémie grippale.

Réceptivité des nourrissons à la grippe

Après la pandémie de 1918-1919 il y eut une tendance à croire que le nourrisson était peu réceptif à la grippe et qu'elle était bénigne chez lui. Hutinel et Darré, Comby sont de cet avis.

Pourtant Comby a montré que les nourrissons pouvaient contracter la grippe dès les premiers jours et Lowsend a publié des cas de nouveau-nés de mères grippés qui étaient nés malades de grippe.

Finkelstein soutient d'après ses observations de 1890 et de 1918 que dans les mêmes conditions de contaminations les nourrissons sont aussi sensibles à la grippe que les adultes.

Pour 1890, Comby donne une mortalité de 40 % chez les enfants contre 60 % chez les adultes. Il paraît d'ailleurs que la mortalité infantile par la grippe a été moins grande en 1890 qu'en 1918-1919.

Pour la dernière pandémie, Jacquet a vu à Bourges plusieurs épidémies de crèche sans décès.

Chez les idiots à l'asile de Saint-Fulgent la grippe a donné une mortalité de 60 % chez les adultes et de 6 % chez les enfants.

Achard et Leblanc en 1919 également ont une mortalité de 25 % ; Weil et Dufourt de 31 % chez les nourrissons grippés. Si ces auteurs accusent une morbidité faible dans leurs crèches, la mortalité y est grande.

En Allemagne O. Zschocke rapporte l'histoire d'une épidémie de crèche en 1919 avec une mortalité de 20 % sur un total de 41 nourrissons grippés.

Niemann en automne 1918 voit une épidémie qui atteint 52 nourrissons dont 38 % meurent.

Wertheimer et Wolff relatent une épidémie de grippe chez des convalescents d'hypothrepsie marquée et qui depuis 4 mois étaient en voie de guérison, avec une mortalité de 80 %. Une autre épidémie chez des hypotrophiques légers entraîna une mortalité de 40 %. Tou-

tes ces épidémies ont eut lieu pendant l'hiver 1918-1919.

Limper rapporte le résultat de trois épidémies successives en octobre, novembre 1919 et février 1920 qui firent 30 malades dans une crèche mais tous guérirent. La même crèche fut éprouvée par une autre épidémie de mars à mai 1920 pendant laquelle sur 13 jeunes enfants atteints 6 moururent et en janvier-février 1921 5 beaux nourrissons furent grippés et aucun ne guérit.

A. Reiche a vu deux épidémies chez des nourrissons de 2 à 18 mois faisant partie de la même salle. Au cours de la première en octobre 1918 sur 11 enfants atteints il n'y a pas eu de décès, et en décembre 1918 les mêmes enfants grippés pour la seconde fois eurent des formes graves dont 4 moururent. L'infirmière de la salle atteinte de grippe avait été la source d'infection.

En Amérique Henri Heimann de New-York démontra qu'un 1/5 des nourrissons atteints de grippe eurent une bronchopneumonie et que la mortalité fut de 16 %.

Martha Wollstein, de New-York également, donne pour des nourrissons grippés une mortalité de 66 %.

Reh et Schiff, de Genève, donnent sur un ensemble de 58 cas une mortalité de 5 %.

S. Cannata de Messina au cours d'une épidémie de grippe chez des nouveau-nés a eu 5 morts sur 22 malades.

De la Manchurie Suzuchi donne une mortalité de 9 % pour une épidémie de grippe durant laquelle 503 nour-

rissons furent atteints.

En examinant les compte rendus des différents auteurs on s'aperçoit que la mortalité varie de 0 à 66 %. Le même auteur a connu quelquefois des épidémies se suivant de très près et donnant des mortalités différentes. La morbidité paraît toujours très grande : une source d'infection dans une salle contamine tous ses habitants.

La pandémie a donc souvent atteint les nourrissons et a fait quelquefois de gros ravages.

Dans les épidémies qui se succédèrent depuis 1918 à 1922 nombreuses furent celles caractérisées par des complications graves telles que la bronchite capillaire, la bronchopneumonie, le croup, les formes encéphalitiques et chez les tout jeunes, les formes toxiques choléri formes. Avant de présenter les observations que M. Ribadeau-Dumas a eu la bonté de nous laisser recueillir dans son service en nous accordant l'aide de son savoir et de son expérience, nous allons exposer le compte rendu de quelques épidémies à forme grave survenues depuis 1918. Les observations recueillies dans le service de M. Ribadeau-Dumas ont été choisies parmi les formes les plus sévères.

Les formes cliniques de la grippe chez le nourrisson

Les épidémies de crèches ont souvent eu leur physionomie particulière. La grippe du nourrisson a en général le même aspect que celle de l'adulte, cependant la conformation anatomique spéciale des organes du tout jeune, lui donne le monopole de certaines complications. Le croup grippal en est un exemple.

L'œdème des muqueuses de l'arbre respiratoire accompagne souvent la grippe. Chez le nourrisson, dont le larynx est de faible diamètre, cet œdème conduit à des accidents facheux.

Le croup grippal

O. Zschocke, de Cologne, a observé une série de cas de croup grippal dans son service au cours d'une épidémie de grippe pendant l'année 1922.

Parmi 41 cas de grippe survenus dans une crèche 13 enfants présentèrent les symptômes d'une sténose laryngée très accentuée. Deux de ces sténoses se revélèrent diphtériques. Les onze cas restants se répartissent comme suit:

3 cas légers guérirent sans intervention chirurgicale. Les enfants étaient âgés respectivement de 1 an, 2 ans et 5 1/2 ans.

8 cas plus sévères n'ont pas pu être sauvés. Les enfants étaient âgés respectivement de trois, six, huit, neuf et onze mois, de un an 1/4, de deux ans et de deux ans et demi. De ces enfants deux ont été trachéotomisés primitivement et un troisième a été trachéotomisé secondairement après un tubage insuffisant.

Tous ces malades venaient d'un milieu grippé.

Parmi les enfants guéris il y avait un débile et deux rachitiques. Trois enfants normaux qui avant la grippe n'avaient jamais été malades sont parmi les cas mortels. Nous voyons donc que la grippe attaque indifféremment les enfants sains et les enfants malades.

Les enfants au-dessous d'un an sont tous morts, chez les autres atteints de croup grippal la mortalité a été de 50 %.

Dans la moitié des cas la maladie commençait par une grippe légère: toux, coryza, fièvre. Dans deux cas elle a été grave dès le début. La sténose ne se manifestait qu'entre le quatrième et le onzième jour. Son évolution discontinue procède par bonds.

La toux est rauque, la voie enrouée, le bruit respiratoire sifflant. Le larynx n'est pas sensible à la pression. A l'examen au miroir laryngé on trouve l'épiglotte et la glotte très rouge mais on n'aperçoit pas de membranes. Le pharynx n'est pas très rouge. Dans deux cas pourtant la luette et les amygdales étaient porteuses de débris jaunâtres.

Dans un cas seulement il eu de l'adénite sousmaxillaire. La rhinite intense n'est signalée qu'une fois, la conjonctivite quatre fois.

Les crachats recueillis au fond de la gorge étaient mucopurulents, sans coloration spéciale.

La bronchite existait dans tous les cas. La bronchopneumonie signalée chez quelques petits malades gravement atteints, dès le début, apparaissait chez les autres après le tubage ou la trachéotomie.

Dans tous les cas mortels on voyait la paralysie des vasomoteurs avec cyanose, pâleur, refroidissement des extrémités, petit pouls rapide. Un nourrisson présenta même une dilatation aigue du cœur avec gros foie.

La fièvre était élevée. La fragilité des vaisseaux se révéla une fois par des taches bleu-verdâtres de la peau et par du mélaena.

L'albuminerie n'était pas très accentuée.

La mort survient avant le cinquième jour ou entre le dixième et le vingtième jour de sténose. Un petit malade guérit pourtant après cinq jours de sténose.

Les recherches bactériologiques furent négatives en ce qui concerne le bacille diphtérique. On trouva par contre quantité de cocobacille de Pfeiffer.

Le croup grippal semble bien être une forme de laryngotrachéite catarrhale, une inflammation gangréneuse de la muqueuse laryngée, inflammation qui quelquefois (rarement) se termine par un abcès. Les des-

tructions produites par la gangrène de la muqueuse du pharynx, du larynx et quelquefois de la trachée étaient très graves même chez les enfants non traumatisés par le tubage ou la trachéotomie.

Le diagnostic différentiel est à faire avec la diphtérie. Il est très important car le traitement en dépend. La notion d'épidémicité, la provenance de l'enfant d'un milieu contaminé peuvent guider le diagnostic. Dans les cas qui évoluent vite (les moins nombreux) un début brusque à symptômes généraux graves plaide pour la grippe. Dans les cas à évolution lente on peut se rappeler que le croup grippal procède par bonds, des journées bonnes alternent avec des journées angoissantes ; la toux est très gênante, d'une telle acuité quelquefois qu'elle produit de l'emphysème sous-cutané ; on ne trouve jamais de membranes ; dans les formes abcédantes il y a de la douleur à la pression du larynx. L'hyperthermie est de même un symptôme qui appartient à la grippe. Dans le croup grippal l'adénopathie sousmaxilliaire est généralement absente.

On peut confondre quelquefois à cause de la vive dyspnée la bronchiolite grippale avec la sténose laryngée de même origine.

Comme thérapeutique on emploie du serum antidiphtérique et antistreptococique. On donne l'huile de thérébentine en inhalations. Les calmants sont également très utiles. Zscocke utilise l'uréthane, l'adaline, le lumi-

nal et le bromure. Comme tonicardiaque il se sert de caféine et d'hypophysine. Le tubage et même la trachéotomie sont à éviter.

Dans les cas mortels l'examen anathomo-pathologique conduisit au diagnostic de laryngite gangréneuse compliquée de bronchiolite purulente et quelquefois de bronchopneumonie. La muqueuse du larynx était épaissie, rouge ou grise. Dans les parties nécrosées de la muqueuse pullulaient des microbes en l'absence absolue de leucocytes polynucléaires. Les réactions de défense étaient nulles. La stase était grande dans les petits vaisseaux et les capillaires. Il n'y avait point de phénomènes exsudatifs.

La grippe donne donc le même tableau anatomo-pathologique chez les enfants et chez les adultes. Si les lésions du poumon nous paraissent moins avancées dans l'épidémie cité, cela s'explique par le fait que les enfants meurent au cours de la bronchiolite. Dans quelques cas des bronchopneumonies hémorragiques ou avec infarctus ont été observés.

Regan Brookly et Henry Lowndes nous rapportent également des cas de croup grippal.

La grippe pulmonaire

M. Wollstein, de New-York rapporte une épidémie de grippe remarquable par ses complications pulmo-

naires. Sur 36 enfants âgés de 1 à 21 mois, frappés par l'épidémie, 24 moururent par complications pulmonaires, surtout par bronchopneumonie. A l'autopsie on trouva des hémorragies, surtout alvéolaires, des thromboses des petits vaisseaux des poumons, de la bronchiolite suppurée et une infiltration purulente des septums interalvéolaires.

Niemann cite une épidémie de grippe à forme pneumonique pendant laquelle sur treize nourrissons alités dans une salle, douze tombèrent malades le même jour et dix firent une pneumonie grave; puis la vague s'étendit aux autres salles et sur un total de 52 nourrissons malades, 43 eurent des complications pulmonaires graves. Les gros signes pulmonaires apparurent dès le deuxième jour.

Ces exemples montrent bien l'affinité toute spéciale du germe de certaines grippes pour l'arbre pulmonaire. Les grippes à forme pneumonique ont été aussi meurtrières chez le nourrisson que chez l'adulte. Quant à la réceptivité du nourrisson pour la grippe, elle ne paraît pas contestable, dans ces cas au moins; la plupart des nourrissons agglomérés contractèrent une grippe pulmonaire. D'ailleurs Weil, de Lyon, estime que se sont justement ces complications pulmonaires qui sont le plus à craindre chez le nourrisson.

Voici l'opinion de L. F. Meyer, de Berlin, sur les manifestations grippales chez le nourrisson pendant la

pandémie de 1918 : « la grippe dans les crèches est surtout caractérisée par des pneumonies hémorragiques suppurées, des stenoses laryngées et des emphysèmes gangréneux ». Une autre particularité remarquable de cette maladie chez le nourrisson est l'apparition d'un emphysème sous-cutané, souvent d'un mauvais pronostic.

La première indication thérapeutique sera l'isolement. On évitera ainsi les intercontagions auxquelles le petit malade anergisé est particulièrement sensible. Contre l'infection elle-même nous donnerons infra des indications thérapeutiques générales.

On agira contre la dyspnée, la toux et les troubles vasomoteurs d'après les règles classiques ; l'oxygène sera administré au mieux dans la couveuse selon la technique de Ribadeau-Dumas (Observation n° 3).

Les formes nerveuses de la grippe

Chez l'enfant tout comme chez l'adulte les infections grippales ou le tableau clinique est dominé par les troubles nerveux sont très fréquentes. Ainsi Limper, de Göttingen, relève neuf formes encéphalitiques sur treize enfants grippés dans son service en 1920. Weil, de Lyon et T. Suzucki, au Japon, signalent eux aussi des cas de grippe nerveuse chez le nourrisson. Hotz, de Zûrich, estime que 7 % des petits grippés en 1918

présentèrent des complications nerveuses : il cite 7 cas de méningite et deux de paralysie brachiale.

Au point de vue clinique on voit le nourrisson inconscient en pleine torpeur, prendre une coloration grise ; il a des convulsions, la respiration est accélérée ou ralentie. La figure prend une expression de souffrance, les yeux sont caves et regardent sans voir, la calotte cranienne prend une coloration bleutée ou lilas. On a l'impression d'une intoxication grave (Ribadeau-Dumas). Voir observations n^{os} 1, 2 et 3.

Grippe toxique cholériforme

Les formes toxiques sont caractérisées par l'hypertermie, la chute de poids rapide, des vomissements incoercibles, par l'adynamie et la paralysie des vasomoteurs. Quand à ces symptômes s'ajoutent les selles liquides et très nombreuses, la deshydratation profonde, l'intoxication, nous avons le tableau clinique du choléra infantile. Ces formes graves de grippe digestive se voient surtout chez le nourrisson tout à fait jeune. Ainsi les trois cas mortels cités par Niemann. Hotz, de Zürich, rapporte le cas d'un enfant de deux mois contaminé par une compagne de maison. Ayant présenté pendant deux jours des symptômes catharraux respiratoires, l'enfant tombe brusquement dans un état toxique cholériforme et meurt au bout de 48 heures. Toute thérapeutique restat inopérante.

Ribadeau-Dumas dans son mémoire « L'infection pulmonaire des enfants en bas âge » donne l'observation suivante :

L'enfant M. entre à l'âge de 15 jours pesant 2.880 g. pour des troubles digestifs graves consécutifs à un sevrage prématuré. Sous l'influence du régime, lait d'ânesse et lait de femme, l'enfant reprend du poids et s'améliore peu à peu, quand brusquement apparaissent une diarrhée liquide très abondante et des vomissements. En trois jours, l'enfant perd 500 g. En même temps, le teint devient plombé, les yeux s'excavent, le crane prend une coloration bleue-lilas, les extrémités se cyanosent, la respiration se ralentit, le collapsus apparaît et l'enfant meurt au 6e jour avec tous les signes d'une dèshydratation profonde sans que la température ait jamais dépassé 38°. L'auscultation n'avait révélé aucun signe pulmonaire (Cf. également nos observations N°s 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12).

Le tableau anatomo-pathologique de la grippe toxique cholériforme ne présente pas de lésions spéciales qui puissent la différencier des autres formes de grippe ; la thrombose des petits vaisseaux, des infractus de la rate et des hémorragies miliaires du cerveau sont les résultats habituels de l'autopsie.

L'indication thérapeutique majeure est de lutter contre l'infection. On y arrive quelquefois par la transfusion sanguine. En outre, il faut lutter contre la déshy-

dratation, l'inanation et la paralysie des vasomoteurs (v. infra le chapitre consacré à la thérapeutique).

Voici maintenant les observations recueillies dans le service de M. Ribadeau-Dumas, à la Salpétrière :

Observation n° 1. — Robert J. est né à terme. Nourri au lait condensé il se porte bien et pèse 5.200 g. à l'âge de trois mois le 23 Janvier, jour de son entrée. Le lendemain on constate une chute de poids de 175 g. La température est à 39 degrés. Les selles sont abondantes et très liquides. L'enfant est pâle ; il a un faciès d'infecté. Son visage est immobile, sans expression aucune. Il a des secousses nystagmiques permanentes des yeux dans tous les sens. Les membres sont en attitude catatonique, la fontanelle est déprimée. L'examen général reste négatif. Toutefois la respiration est soufflante au sommet gauche, des râles crépitants sont perceptibles à la partie moyenne. Robert J. a 42 respirations à la minute et 32 pulsations. Le 26 janvier la température s'élève au-dessus de 40 degrés et le poids tombe à 4.800 g. Le traitement consistant en bains sinapisés, serums désalbuminé, vaccin de Weil et Dufourt, strychnine et spartéine en injection, de même que l'alimentation au lait de nourrice a été complètement inopérant. L'enfant meurt le 27 janvier 1925.

A l'autopsie on trouve la calotte cranienne fortement hyperemiée et des infiltrations hémorragiques des os

du crane. Le cerveau est congestionné ; on voit des vaisseaux thrombosés. Dans la région hilaire du poumon gauche on incise de nombreux petits infarctus hémorragiques. Le poumon droit présente au lobe supérieur un large foyer de forme rectangulaire, de teinte grise, avec petites hémorragies débordant au-delà de la scissure sur le lobe inférieur. Au lobe inférieur il y a également une infiltration gris-violacée et en plus, de la bronchite purulente. Le cœur est un peu gros, le foie est gros et parsemé de taches blanchâtres. La rate, peu volumineuse présente quelques infarctus : multiples hémorragies dans la région duodénale.

Cette observation nous montre une grippe à forme cérébrale. Le début brusque, la symptomatologie, la provenance de l'enfant d'un milieu contaminé de grippe, tout plaide pour ce diagnostic. L'autopsie le confirme en révélant les nombreuses hémorragies et les lésions du cerveau.

Observation n° 2. — L'enfant Gilbert V. est né à terme le 21 septembre, pesant 3.350 g. Sa mère syphilitique a été traitée pendant la grossesse. Gibert V. a reçu, en outre, une série d'injections de novar. Nourri d'abord par sa mère, ensuite au lait stérilisé, il se développe bien. A l'âge de 1 1/2 mois il fait une bronchopneumonie dont il guérit facilement et continue à prendre du poids régulièrement. A partir du 1er février l'enfant tousse, vomit, maigrit. Sa température oscille en-

tre 38 et 40 degrés. Il a un faciès pâle. La respiration est soufflante à la base gauche et à la partie moyenne du poumon droit ; des gros râles humides sont entendus dans toute la hauteur des deux poumons ; la rate est palpable. Le 9 février la température est toujours aux environs de 40 degrés. Gilbert V. n'a pas d'otite. Il fait une chute de poids, il est pâle, son faciès est fatigué, ses traits sont tirés, l'anorexie est complète. Le 13 février l'enfant a une nouvelle chute de poids, son faciès est gris. Il n'y a pas de signes pulmonaires. Le petit malade continue à vomir. Pendant sa maladie il a perdu 725 g. de son poids. La température est tombée à 37 degrés depuis le 10 février mais il continue à maigrir jusqu'à sa mort le 14 février 1924.

A l'autopsie on trouve un crane bleu, le cerveau très œdématié, congestionné mais sans hémorragies. Le poumon est normal.

L'enfant venait d'un milieu contaminé de grippe. Le seul organe qui à l'autopsie se révéla malade fut le cerveau. D'ailleurs la marche de la maladie nous avait déjà fait conclure à une grippe cérébrale.

Observation n° 3. — L'enfant Claudia C. né à terme, pesant à sa naissance 2.900 g. est nourrie au sein pendant 2 1/2 mois. Elle est à l'allaitement mixte depuis. Le 1er février l'enfant présente de la diarrhée verte et une perte de poids. Elle entre à l'hôpital le 3 février. A l'examen on trouve un enfant pâle, deshydraté

qui, âgé de trois mois, pèse 3.900 g. La température est à 39 degrés. Les selles sont liquides, l'enfant vomit. On entend des râles crépitants fins à la base droite. L'enfant reçoit par 24 heures 6 biberons de 100 g. dont 50 g. d'eau de riz et 50 g. lait de nourrice. On lui fait des bains chauds et des enveloppements, des injections de strychnine et de spartéine. On lui donne, en outre, chaque jour une injection de 10 cc de sang de sa mère. L'enfant qui a toujours une température voisine de 40 degrés, perd toujours du poids et le 11 février prend un aspect rigide. Il présente le signe de Kernig, la nuque est raide, la fontanelle déprimée, les yeux caves, des vomissements fréquents, des contractions visibles de l'intestin. La ponction lombaire indique 18 cm. de pression. La respiration est lente et pénible, 36 par minute. L'enfant est immobile depuis 3 jours. Pendant son séjour à l'hôpital Claudia C. n'a pas cessé de vomir et a perdu continuellement du poids. Les derniers jours les vomissements étaient devenus sanglants, son poids était tombé le 14 février, jour de sa mort, à 3.300 g. Il avait perdu 600 g. dans 10 jours.

A l'autopsie on a trouvé des ecchymoses sous pleurales aux deux bases. Les poumons, à peine condensés, flottaient dans l'eau. Le cœur, le foie, la rate et le rein étaient normaux. Il y avait une congestion intense des deux hémisphères cérébraux.

Cette observation nous montre un cas de grippe chez

un nourrisson déjà affaibli. La grippe a pris dans ce cas une forme cérébrale à symptomatologie riche.

Observation n° 4. — Henry B., né le 9 Octobre 1925, pèse à sa naissance 3.770 g. Elevé au sein pendant deux mois et demi, puis au lait Gallia il se portait bien et augmentait normalement de poids. Le 15 Mars l'enfant commence à vomir et maigrit de façon appréciable. A son entrée à l'hôpital son faciès est grippé, il a des vomissements glaireux très nombreux et une grosse diarrhée avec selles blanches. Henry B. tousse mais on ne trouve pas de signes pathologiques à l'auscultation. A l'examen microscopique des vomissements on décèle des tétragènes, des cocci prenant le gram en chaînette ou en diplocoques. Le 22 mars la température s'élève à 39 degrés, le faciès de l'enfant est gris, son crane lilas, la fontanelle déprimée. Il n'a pas de raideur ni de dyspnée. Le 24 mars son poids tombe de 200 g. et l'enfant meurt ayant présenté des vomissements comme symptomes prédominants. Le diagnostic du service a été de grippe toxique. En effet cette forme qu'on rencontre quelquefois chez le nourrisson donne le tableau d'un choléra infantile. Les selles liquides manquent quelquefois et ce sont surtout les vomissements et la perte de poids, qui indiquent la gravité du pronostic.

Observation n° 5. — L'enfant Paul L., né le 8 Août 1924, pesant à sa naissance 3.900 g. est nourri au sein

maternel. A l'âge de trois semaines il présente de la diarrhée et des vomissements dont il guérit facilement. A son entrée à l'hôpital, le 10 Novembre, à l'âge de trois mois, l'enfant pèse 4.600 g. Il a été envoyé dans le service pour une pharyngite. Sa température est à 40 degrés. L'enfant a le teint très pâle, ses membres sont maigres, il a du coryza. Rien de pathologique n'est perceptible aux autres viscères. Il vomit 4 à 5 fois par jour, ses selles sont jaunes et liquides. Nourri au sein il continue à perdre du poids d'une façon rapide. Paul L. prend un aspect deshydraté. La température tombe à la normale, mais l'état général devient plus mauvais. L'enfant meurt le 22 novembre. Son poids est à ce moment de 4.000 g. Il a perdu 600 g. en 10 jours.

Cette observation nous montre un enfant qui est tombé brusquement malade avec les signes habituels de la grippe. Au bout de quelques jours bien que nourri au sein, le tableau clinique du choléra infantile apparaît. Le 20 Novembre la température tombe, l'infection est peut-être vaincue mais elle a laissé derrière elle des troubles digestifs tellement importants que l'enfant succombe. Cette évolution se voit assez souvent chez les enfants du premier trimenon, et il n'y a pas de différence entre les enfants nourris au sein et les enfants élevés au lait de vache.

Observation n° 6. — Lucien A., né le 20 Février 1926, pesait 3.200 g. à sa naissance. Il est nourri les premiers

jours au sein, puis au lait de vache. Depuis son entrée à l'hôpital le 2 avril, l'enfant nourri au babeurre augmente régulièrement. Le 7 avril à l'âge de un mois et demi il est bien portant et pèse 4.170 g. Brusquement le 16 Avril Lucien A. fait une chute de poids. En même temps sa température s'élève à 38 degrés. La toux est fréquente. A l'auscultation on ne trouve pas de signes d'affection pulmonaire. Le 17 Avril la température centrale monte à 39 degrés mais l'enfant est algide, il a de la mydriase, son faciès est gris, la fontanelle déprimée. Le petit malade est en agitation continuelle, ses membres inférieurs sont raides. Sa respiration est normale; toujours aucun signe pathologique à l'auscultation. Lucien A. ne présenta de diarrhée à aucun moment. Pourtant la perte de poids continue. Elle est de 500 g. en deux jours. L'enfant meurt le 19 avril après trois jours de maladie. La fièvre, la perte de poids non motivée par des troubles gastriques, plaident pour une origine infectieuse de la maladie. Dans ce cas particulier il s'agissait bien de la grippe car l'enfant venait d'un milieu contaminé. L'enfant avait fait une forme cérébrale, les symptomes énoncés le montrent.

Observation n° 7. — Lucette B., née le 27 Mai 1924, nourrie au lait de vache et au babeurre est bien portante et pèse 6.400 g. le 20 Novembre. L'enfant fait une chute de poids de 300 g. le lendemain. La température est aux environs de 38 degrés. Le lendemain, les

selles sont nombreuses. La diète hydrique d'abord, à l'eau farineuse ensuite n'a pas semblé améliorer la petite malade. Le 31 Décembre l'altération de l'état général est très marqué. Les selles sont nombreuses et liquides. Les vomissements deviennent très fréquents, la chute de poids est rapide. La température s'élève à 40 degrés. Le facies est plombé, les yeux sont cernés, l'inappétence est complète. A l'auscultation on découvre un foyer de rales fins à la base droite. Le malade a perdu 1.000 g. en 9 jours. Nourri de farine lacté et malté à l'eau et recevant le traitement classique de la grippe, l'enfant se remet peu à peu, la fièvre tombe et au bout de 8 jours la température est revenue à 37 degrés, les selles sont normales, et Lucette B. entre dans une convalescence qui sera longue. Notre petite malade sort guérie le 11 janvier pesant 5.900 g. seulement.

L'observation n° 7 est un exemple presque typique de grippe cholériforme chez le nourrisson. Voilà en effet un enfant bien portant, qui se développe bien et qui au cours d'une infection, dont nous connaissons l'origine grippale, fait un syndrome cholériforme. Heureusement l'enfant a déjà six mois et est assez vigoureux pour lutter contre l'infection.

Observation n° 8. — Colette Br., né le 7 Novembre 1926, pèse à sa naissance 3.500 g. Nourrie au sein elle est bien portante jusqu'au 2 Janvier. Elle commence à tousser à ce moment et est sevrée 2 jours plus tard. A son entrée à l'hôpital, le 5 Janvier, l'enfant a 38 de-

grés de température, de la toux et à l'auscultation des signes de bronchite. Le foie et la rate sont normaux. L'enfant guérit facilement de cette rhinopharyngite et bronchite. Dès le lendemain la fièvre tombe. Nourri au lait Mont-Blanc dilué et additionné de deux cuillerées et demi de lait pur, l'enfant augmente de 400 g. en 10 jours. Le 19 Janvier les selles commencent à devenir liquides. L'enfant boit mal, le poids est stationnaire, la température s'élève au-dessus de 37 degrés. Le 22 Janvier 38 degrés de température, Colette Br. vomit, ses selles sont liquides elle fait une chute de poids de 150 g. L'enfant est pâle mais ne présente ni signes pulmonaires, ni coryza. Le traitement par la diète à l'eau de riz d'abord, de lait de nourrice donné glacé à la cuillerée ensuite, ainsi que le traitement habituel des vomissements cholériformes ne donnèrent aucun résultat. La fièvre et l'amaigrissement continuent et le 29 Janvier l'enfant meurt ayant perdu 1.000 g. en 10 jours.

Colette Br. a présenté un syndrome de vomissements cholériformes au cours de sa grippe. Ce syndrome a très probablement été produit par l'infection dont elle avait semblé guérir une première fois.

Observation n° 9. — Yvonne B. dont le poids de naissance a été de 3.150 g. pèse le 9 Mai, à l'âge de 4 mois 6.030 g. Tombée brusquement malade le huit Mai elle est présentée le lendemain au médecin pour fièvre et

selles glaireuses. Le traitement par la diète hydrique d'abord, à la farine lactée ensuite n'améliore pas la petite malade qui continue d'avoir des selles liquides, 38 degrés de température, des vomissements. Elle entre à l'hôpital le 14 Mai. Algide, d'aspect toxique, son crane est bleuté, ses plis cutanés sont persistants. Les selles sont muqueuses et grumeleuses. Rien de spécial aux autres viscères. Le 16 Mai on entend des petits râles à la base gauche et à la partie moyenne du poumon droit. L'enfant meurt le 17 Janvier ayant perdu 755 g. en huit jours.

C'est l'observation d'une enfant qui au cours de sa grippe à forme toxique et hémorragique a fait une bronchopneumonie.

Observation n° 10. — L'enfant André D., né le 14 janvier 1926, pèse à sa naissance 3.380 g. Nourri au lait de vache il est bien portant et augmente de poids régulièrement jusqu'au 1er février 1926. A partir de ce jour la température s'élève aux environs de 38 degrés. L'enfant vomit, ses selles sont liquides, il maigrit. Le 3 février le crane est bleuté. André D. prend l'aspect d'intoxiqué, sa dyspnée est intense, il a des troubles des vasomoteurs, sa deshydratation est profonde. L'enfant prend très mal le lait de sa nourrice. Ni la strychnine, ni la spartéine, ni les bains sinapisés ne réussissent à combattre la cyanose. L'enfant meurt le 5 février ne pesant plus que 2.800 g.

A l'autopsie on trouve une hyperémie de tous les organes. Des petits infactus sont disséminés dans les poumons, les reins, l'intestin et l'estomac.

Cette observation est une image de la grippe toxique chez les très jeunes. Les troubles vasomoteurs, les hémorragies, l'intoxication, les vomissements donnent au tableau clinique la forme du choléra infantile avec ce que la fragilité des vaisseaux apporte de spécial; ce dernier caractère est habituel dans la grippe. Cette forme de grippe est d'ailleurs toujours mortelle chez les nourrissons tout jeunes.

Observation n° 11. — Roland M. né à terme le 1er Septembre 1927 pesait à sa naissance 4.250 g. Il est nourri au sein pendant trois mois, ensuite on l'alimente au Dryce et il augmente régulièrement. Le 9 décembre il a une petite épisode fébrile et perd du poids. Vite rétabli sa courbe se redresse et du 15 au 29 il passe de 5.070 à 5.460 g. Le 31 décembre il fait une poussée fébrile à 39 degrés, le premier janvier 1928 à 40 degrés. L'enfant tousse. Le 2 et 3 janvier la température est aux environs de 31 degrés. Roland M. fait une chute de poids de 260 g. en 5 jours, il a de la diarrhée, des vomissements, un léger coryza. Le 4 janvier sa température est à 40 degrés. Le 5 janvier, jour de son entrée à la Salpétrière il a un aspect deshydraté, cholériforme, ses selles sont aqueuses et s'écoulent à chaque tétée. L'enfant a de l'insomnie, une légère réaction mé-

ningée, ses membres inférieurs sont raides, sa fontanelle est déprimée. Aux poumons on décèle des râles fins disséminés, une matité du sommet droit. Le 6 janvier la température est à 39 degrés, la respiration est de 40 à la minute, le pouls est incomptable. L'enfant a un aspect d'intoxiqué, des yeux caves, grands ouverts, il est rigide. Le traitement consiste en une diète à l'eau farineuse et larozan par petites doses, du rhum 20 gouttes par jour, 40 g. de serum antidiphtérique, des injections de strychnine et de spartéine.

Le 7 janvier il y a une amélioration de l'état général, l'enfant regagne 100 g. de son poids. Le 8 janvier l'enfant tousse encore mais ne vomit plus, ses selles sont normales. La convalescence est interrompue par une otite.

L'enfant venait de l'institut de Saint-Maurice. Il y avait au moment du séjour de l'enfant nombreuses femmes atteintes de grippe.

Cet enfant qui a présenté une grippe à tableau cholériforme très net a guéri. L'otite de la convalescence est monnaie courante dans les infections grippales.

Observation n° 12. — Claude Q. GRIPPE CHOLÉRIFORME. — Claude Q. est né à 8 1/2 mois, le 5 novembre 1927. Son poids de naissance a été de 2.450 g. Nourri au sein il augmente de poids régulièrement de 200 g. par semaine. Brusquement le 23 décembre la température monte à 40 degrés, l'abdomen est météorisé et l'en-

fant se plaint par moment. Il n'y a pas eu de vomissement ni de diarrhée. Claude Q. nous est envoyée avec le diagnostic de péritonite. Le lendemain la température est à 38, l'enfant a l'air fatigué. La respiration abdominale est conservée. L'enfant crie mais ne semble pas souffrir lorsqu'on percute l'abdomen ou qu'on le déprime brusquement. Le toucher rectal ne montre aucun symptome d'occlusion intestinale. L'enfant a d'ailleurs une selle jaune liquide pendant l'examen. On est frappé d'autre part par une teinte légèrement violacée du crane, très visible au front. L'enfant s'endort au cours de l'examen. Ce fait confirme l'observation de la mère qui trouve son enfant somnolent depuis le commencement de la maladie. La fontanelle antérieure est tendue, la nuque raide, le Kernig positif. Les poumons paraissent normaux.

La ponction du canal rachidien donne issue à un liquide clair qui s'écoule normalement. A l'examen bactériologue on trouve une lymphocytose moyenne: 7 à 8 éléments par champs. Après centrifugation on peut déceler quelques polynucléaires tous les 2 ou 3 champs, mais pas de microbes.

L'enfant vomit le 26 décembre, troisième jour de sa maladie, il est pâle et fatigué, il a 5 selles liquides et de nombreux vomissements. La fièvre est tombée mais il continue à perdre de poids. Claude Q. est nourri au sein; il reçoit chaque jour des bains chauds, de la

strychnine et de la spartéine, du serum Ringer et même du serum antidiphtérique.

L'enfant a perdu en 7 jours 500 g. de son poids. Il est mort le 31 décembre.

Cette observation nous montre une grippe cholériforme d'une gravité exceptionnelle car l'enfant n'a que un mois et demi. Nourri au sein l'enfant se développait très bien et l'infection grippale seule a produit un tableau clinique que nous sommes habitués à voir chez des nourrissons avec troubles digestifs graves. Notre cas s'apparente à ceux vus par Niemann en 1922.

Observation n° 13. — Bronchopneumonie. — Marthe H. septième enfant, née à terme pesait à sa naissance 5.000 g. L'accouchement a été spontané. L'enfant a été nourri complètement au sein jusqu'à l'âge de sept mois. A ce moment elle a une puis deux farines lactées. Mais la mère revient au bout de 12 jours à l'allaitement au sein complet car l'enfant fait de l'eczéma. A son entrée à l'hôpital l'eczéma a d'ailleurs presque complètement disparu.

L'enfant avait été embrassé plusieurs fois dans la semaine qui précède sa maladie par une voisine malade de grippe.

Brusquement le 29 février l'enfant présente une température de 38 degrés, de la constipation, du larmoiement. Le 30 décembre la température s'élève à 39,5 degrés. L'enfant ne tousse pas et n'a ni diarrhée ni vo-

missement. Le 31 décembre la température est à 40 degrés, l'enfant commence à tousser. A l'auscultation on trouve quelques petits râles disséminés. L'examen général est négatif. Les jours suivants la température oscille autour de 39 degrés. l'enfant est un peu agité, il perd du poids mais il s'alimente bien. Le 7 janvier la mère nous raconte que l'enfant est somnolente depuis hier. Elle a des intervalles lucides alors elle joue et elle parle. Pendant son sommeil elle a des mouvements fréquents de la machoire, des mouvements de succion, qulques mouvements des bras et des jambes. L'enfant n'est pas très agitée. Elle n'a pas de convulsions, sa fontanelle n'est pas tendue. La température est à 39 degrés. Marthe H. a 46 respirations à la minute et 126 pulsations. Elles sont régulières. Les pupilles réagissent à la lumière. Son poids est de 9.000 g. Le 8 janvier la température remonte à 40 degrés et s'y maintient. L'enfant geint très souvent et n'est calme que dans les bras de sa mère. Elle a des battements des ailes du nez. Le 9 janvier elle refuse le sein, il faut la nourrir à la cuillerée. Elle est grognon et pousse souvent des cris. Le pouls est à 130, elle a 46 respirations par minute. L'enfant est pâle, ses lèvres et ses ongles sont légèrement cyanosés. Elle est un peu somnolente. La fontanelle n'est pas tendue. Les pupilles sont égales. La nuque n'est pas rigide. L'enfant tousse. La respiration est soufflante à la base gauche. Le foie dépas-

se les fausses côtes de 3 travers de doigts. La ponction lombaire est négative. Les jours suivants la température oscille autour de 40 degrés. Les signes d'une bronchopneumonie localisée au poumon gauche se développent. Le 20 janvier l'enfant est cyanosé. Elle ne reprend une couleur normale que dans la couveuse d'oxygène. L'enfant est somnolent, elle ne parle plus. Elle prend bien ses biberons surtout lorsqu'elle vient d'avoir fait un séjour dans la couveuse d'oxygène. Elle a 60 respirations par minute, son pouls est incomptable. Marthe H. présente des battements de l'aile du nez, elle gémit continuellement, sa dyspnée est intense, la toux fréquente. A l'auscultation on entend un souffle intense dans toute la surface du poumon gauche ; on décèle des râles crépitants en pluie aussi bien à la partie antérieure qu'à la partie postérieure de l'hémithorax gauche. Quelques gros râles dans le poumon droit. Le poids est tombé à 8.000 g. Le traitement consiste en bains synapisés, enveloppements froids, injections de strychnine et de spartéine et surtout de l'oxygène administré au ballon à l'aide d'un entonnoir et dans la couveuse. Cette dernière méthode soulage énormément la malade et produisit le 19 janvier l'effet d'une résurrection.

Le tableau anathomo-pathologique de la grippe

Ce qui caractérise la grippe aussi bien au point de vue clinique qu'anathomo-pathologique c'est l'anergie. Si pendant la vie nous avons vu le malade incapable de lutter contre toute infection de microbes même banaux, à l'examen des coupes on constate un manque absolu de moyens de défense. Dans les cas très graves nulle trace d'inflammation n'est décélable et dans les parties nécrosées une flore très riche s'épanouit.

Un autre caractère prédominant est la thrombose, accompagné le plus souvent d'hémorragies. En effet, on trouve des infarctus dans presque tous les organes et les thromboses abondent surtout dans l'encéphale et le poumon. Chez le nourrisson le crane lilas, couleur due aux thromboses et hémorragies dans les os du crane, conduit souvent au diagnostic. La congestion et une énorme stase dans les petits vaisseaux et les capillaires se voient également dans tous les cas.

Les œdèmes et les nécroses font, de même, partie du tableau anathomo-pathologique habituel de la grippe. Les premiers ont été attribués tantôt à la stase, tantôt, et avec plus de raison nous le croyons, à l'action directe de la toxine grippale. Quant aux nécroses elles sont certainement l'œuvre de la toxine et elles favorisent la pullulation des microbes banaux qui y prennent une virulence dangereuse. La fragilité des tissus devient si

grande que dans le croup, par exemple, le simple fait du tubage produit des ravages tels, non seulement dans la muqueuse laryngée mais jusqu'aux aponévroses qui entourent le larynx, qu'on a dû y renoncer.

En considérant les organes du nourrisson mort surtout par l'action toxique de la grippe, donc d'une façon assez rapide, on peut se rendre compte des lésions dûes à cette maladie. Lorsque la grippe dure longtemps les infections secondaires, qu'on ne peut éviter, ajoutent au tableau anathomo-pathologique de la grippe, leur caractère propre.

A l'examen d'un cas de grippe pure, ce qui frappe d'abord est la turgescence des vaisseaux du poumon, qui gorgés de sang rayonnent du hile vers la périphérie. On retrouve cet aspect hémorragique au niveau de la rate et surtout du cerveau.

On constate un œdème accentué de la muqueuse des voies respiratoires supérieures.

Le poumon présente des thromboses tant des artères que des veines. Ces dernières ont leurs parois infiltrées de sang : les globules s'infiltrent entre les fibres dissociées des tuniques veineuses et tendent à envahir les alvéoles voisines. Les infarctus sont nettement limités à un acinus, à un groupe d'acini ou à un lobule pulmonaire. On voit à leur périphéric les culs

de sac alvéolaires tapissés d'amas de cocci qu'un examen approfondi permet d'identifier. Il s'agit souvent de pneumocoques, de streptocoque, de Pfeiffer quelquefois ou de plusieurs microbes différents en même temps.

Le foie ne présente souvent qu'une hypérémie relative ; les centres des lobules sont souvent chargés de graisse.

Dans la rate on trouve des nombreux infarctus.

L'intestin présente rarement des hémorragies notables. Le plus souvent on note une teinte rosée du segment iléocæcal par places.

Le cerveau est gros, recouvert d'une méninge molle, congestionnée et œdématiée. A la coupe on décèle nombre de points ecchymotiques surtout dans la région optostriée.

Le cœur est quelquefois gros, dilaté et a l'aspect typique de la dilatation aiguë.

Les formes cliniques que nous avons décrites s'accompagnent de lésions anathomo-pathologiques particulières pour chaque forme.

Ainsi dans le croup grippal chez le nourrisson les lésions du larynx et du pharynx sont prédominantes. Mais la laryngite gangréneuse est accompagnée d'une bronchiolite purulente et quelquefois de bronchopneumonie.

La muqueuse de toute la partie supérieure de l'arbre respiratoire est très œdématié. Cette œdème s'étend

d'ailleurs aux bronches et aux bronchioles. La muqueuse du larynx et en partie aussi celle du pharynx est rouge, épaissie avec quelques plaques grises. Ces taches sont des plaques de nécroses. On ne voit jamais de membranes.

La nécrose profonde est d'ailleurs le caractère le plus constant de la laryngite grippale. Tandis que la diphtérie produit une nécrose superficielle avec exudation fibrineuse, la grippe elle, sidère les tissus de telle façon que la nécrose en est la seule conséquence. Ceci a fait dire à Versé-Meyer qu'il y avait dans la grippe de l'amygdalite, de la pharyngite et de la laryngite gangréneuse aigue.

Chez les adultes on observe de l'exsudation purulente dans certains cas de laryngite grippale. Chez les enfants cette réaction ne se voit jamais. La nécrose est la seule lésion et ce manque absolue de réaction de défense, nous montre une diminution très marquée de la résistance des tissus.

Dans les parties ainsi nécrosées, qui s'étendent souvent très loin dans le tissu perilaryngé, les microbes pullulent. On trouve aussi bien des pneumocoques, que des streptocoques et des cocobacilles de Pfeiffer.

On trouve souvent aussi du catarrhe purulent des bronches et quelquefois des empyèmes à pneumocoques ou à Pfeiffer.

Le diagnostic différentiel le plus important est à

faire avec la diphtérie. La nécrose profonde et l'absence d'exudation fibrineuse n'est pas suffisante à elle seule pour trancher la question. La présence d'une bronchectasie, dans les cas d'une certaine durée, nous fera écarter le diagnostic de diphtérie. Cependant ce sont les lésions caractéristiques de grippe des autres organes et les lésions de l'ensemble, que nous avons décrits plus haut, qui nous permettrons d'affirmer le croup grippal.

Dans la grippe pulmonaire les lésions les plus importantes se trouvent dans l'arbre pulmonaire. Le catarrhe purulent des bronches est de règle. Les parois bronchiques et les tissus péribronchiques et périvasculaires sont infiltrés de leucocytes, de mononucléaires et de plasmazellen. Les hémorragies alvéolaires sont très fréquentes, la thrombose des petits vaisseaux pulmonaires constante. Les septums interalvéolaires sont bourrés de leucocytes et même de microbes et de cellule de pus. Les petits noyaux d'œdème pulmonaire voisinent avec des zones d'emphysème. A la coupe on a l'impression de pneumonies miliares. Ces multiples noyaux de bronchopneumonie avec péribronchite, bronchiolite et quelquefois bronchectasie nous rappellent l'image des bronchopneumonies post-rubéoliques. Ces lésions sont d'ailleurs très étendues et occupent quelquefois presque toute la masse du poumon.

D'après les travaux de M. Ribadeau-Dumas publiés

dans la revue française de pédiatrie on devrait réserver un nom spécial aux lésions pulmonaires de la grippe. En effet la lésion élémentaire serait une angioalvéolite. « Les bronches, mise à part la congestion des vaisseaux gardent leur paroi intact et leur épitélium normal. Les amas leucocytaires que l'on peut trouver dans leur lumière, semblent provenir des cavités infundibulaires. Les altérations des vaisseaux dominent : thromboses artificielles et veineuses. La lumière des veines est oblitérée par un large thrombus. La paroi distendue est infiltrée de globules rouges et de microbes qui, au delà de la veine tendent à envahir les cavités alvéolaires. A cette phléboalvéolite hémorragique s'ajoute l'œdème du poumon. On voit d'énormes amas microbiens dans la lumière distendue des capillaires et au voisinage, des épanchements hémorragiques dans les alvéoles. Il s'agit alors de capillarite avec avéolite hémorragique ».

Dans les formes pulmonaires, les infarctus de la rate ainsi que les lésions d'encéphalite hémorragique diffuse se voient presque constamment. On retrouve dans tous les organes les lésions vasculaires propres à la grippe.

A l'autopsie des formes encéphalitiques on trouve dans le cerveau de l'œdème, de la congestion, un piqueté ecchymotique et des thromboses des petits vaisseaux. Au microscope on constate des hémorragies au niveau des capillaires du cerveau. Ce qui domine ce

sont des lésions d'encéphalite diffuse. On ne trouve guère de microbes, ce qui laisse supposer que ces lésions ont une origine toxique ; elles sont probablement consécutives à des thromboses d'origine bactérienne (Ribadeau-Dumas).

Dans les formes toxiques à tableau de choléra infantile la lésion porte surtout sur l'encéphale et les poumons. C'est peut-être d'ailleurs la lésion encéphalique qui est à l'origine aussi bien des pertes de poids considérables que des vomissements fréquents. Quant à l'intoxication profonde nous la retrouvons dans les effets de la paralysie des vasomoteurs aussi bien que dans l'anergie des tissus. En effet, la stase des capillaires, l'œdème, la thrombose, les hémorragies, la pullulation des associations de microbes dans tous les organes sont autant de témoins de la sidération des moyens de défense de l'organisme.

Si nous reprenons le tableau anathomopathologique de la grippe chez le nourrisson, nous voyons que dans une mesure encore plus marquée que chez l'adulte, l'action anergisante de la toxine grippale domine. La nécrose comme seule réaction et l'envahissement des microbes banaux, explique la haute gravité de la grippe chez le nourrisson dont les réactions d'immunité sont loin d'atteindre celles de l'adulte.

Le traitement de la grippe chez le nourrisson

Dans une maladie aussi toxique, aussi anergisante que la grippe chez le nourrisson le traitement est naturellement difficile à réussir.

La première indication est de lutter contre l'intoxication.

On essaie de le faire en injectant journellement du sérum physiologique, quelquefois du sérum antidiphtérique qui est en même temps un aliment à cause de ses albuminoides ou ce qui paraît plus efficace, en faisant une transfusion sanguine précédée d'une exsanguination. Ce dernier traitement appliqué dans un cas de grippe toxique chez un nourrisson dans le service de M. Ribadeau-Dumas a donné un très bon résultat. Voici l'observation :

L'enfant Lucette Br. âgée de six mois, nourrie au lait de vache augmentait régulièrement de poids. Brusquement dans la dernière semaine de novembre 1924 elle fait une chute de poids de presque 1.000 g. a une altération marquée de l'état général, des vomissements, des selles nombreuses, liquides verdâtres, un faciès plombé, des yeux cernés, un aspect fatigué et à la base droite des râles fins. En même temps la température s'élève aux environs de 40 degrés et y persiste pendant une huitaine de jours. L'enfant est nourrie pendant ce temps avec des bouillies de farine lactées maltées et de l'eau. On lui fait chaque jour 40 cmc de sérum anti-

pneumococcique, de la spartéine. La fièvre tombe vers le 9 décembre et l'enfant commence à prendre du poids. Il est alimenté aux bouillies maltées lactées et à l'eau farineuse. Le 10 décembre la fièvre ainsi que tous les symptômes du début reprennent. Les bains sinapisés ainsi que le traitement faits lors de la première période de la maladie ne réussissent pas à guérir la petite malade. On fait le 16 décembre une exsanguination de 90 cmc et une transfusion de 90 cmc de sang citraté. Le lendemain le faciès est meilleur, il y a une chute thermique et une élévation de poids qui continue pendant toute la convalescence. L'enfant sort guérie le 10 janvier.

Cette observation nous montre nettement l'action antitoxique de la transfusion sanguine.

On essaie aussi de lutter contre l'infection en employant des sérums spécifiques antimicrobiens comme le sérum antipneumococcique. La bile de bœuf en instillation nasale est employée comme un bon moyen contre l'infection pneumococique locale. La physiostinine sert comme stimulant des forces immunisantes et en dernier lieu on a cru devoir se louer des résultats que donne le propidon.

Dans les formes toxiques on est obligé de lutter contre l'hyperthermie et la glace placée sur la paroi thoracique antérieure, toutes les fois que la température a dépassée 39 degrés, est un aide précieux. Les envelop-

pements et les bains font eux aussi baisser la température mais d'une façon moins énergique. Lorsqu'on se sert de la glace, il faut veiller à ce que les extrémités soient réchauffées, éventuellement enveloppées de ouate. Les troubles vasomoteurs, qui ne manquent jamais dans les cas graves, ont pour conséquence le refroidissement des extrémités.

Contre la paralysie des vasomoteurs les injections de strychnine et de spartéine sont indispensables. L'alcool, chez les nourrissons sous forme de rhum XX gouttes par jour, est un précieux stimulant de la circulation. Les bains sinapisés, par l'excitation cutanée qu'ils provoquent, améliorent le tonus des vasomoteurs. Les enfants sortent de ces bains moins cyanosés et souvent moins somnolents.

Il est très important de nourrir les nourrissons atteint de grippe grave. Or l'infection paralyse souvent les centres sécréteurs et l'alimentation de telles malades devient un problème souvent très délicat. Le lait de nourrice est encore dans ce cas comme dans bien d'autres, l'aliment rêvé, autant peut-être par la confiance qu'on lui accorde que par ses caractères d'assimibilité même. A défaut de lait de nourrice on peut employer de l'eau farineuse additionnée de larosan, de la bouillie maltée et même du lait de vache coupé d'eau de riz si l'enfant le digère. On fera des injections de sérum antidiphtérique pour parer à un manque d'albu-

mine, des injections de sérum physiologique pour hydrater nos malades, si nécessaire.

Contre les troubles nerveux on emploie des calmants tels que le gardénal. Il empêche les convulsions, les agitations qui épuisent le petit malade et lui rend le sommeil nécessaire.

Dans les formes pulmonaires une thérapeutique spéciale est indiquée. La dyspnée extrêmement vive, la toux pénible demande des médications particulières. On tache d'avoir pour l'enfant une chambre bien aérée, des enveloppements et des bains à 38 degrés se suivent, quelquefois un bain sinapisé est indiqué, mais les meilleurs résultats sont obtenus avec la couveuse d'oxygène. L'enfant est introduite dans une couveuse où l'arrivée de l'oxygène est bien réglée et là-dedans la respiration devient plus facile, la cyanose disparaît. Ces séances de couveuse durent 3/4 d'heure et se répètent dans la journée. Dans les intervalles l'enfant respire dans un entonnoir l'oxygène qui lui arrive d'un ballon d'oxygène.

Contre la toux les calmants sont indiqués, mais le meilleur calmant est encore l'oxygène. Dans les formes pulmonaires graves l'état du cœur doit être surveillé de près et c'est dans ces cas-ci qu'on voit assez souvent des dilatations cardiaques. Le strychnine, l'adrénaline et la spartéine bien employées peuvent rendre de grands services.

Dans le croup grippal on emploie de règle aussi bien

le sérum antistreptococique que le sérum antidiphtérique. Le cou est enveloppé et on tache de le tenir au chaud. On fait faire à l'enfant des inhalations de vieille thérébenthine. Les calmants de la série barbiturique ainsi que l'utérhane et les bromures sont indiqués. Contre le collapsus du cœur et des vasomoteurs on peut employer de l'adrénaline de l'hypophysine et de la caféine. Dans l'emploi des calmants et surtout des bromures il ne faut pas dépasser une certaine limite pour ne pas empêcher l'expectoration. Il faut par tous les moyens tacher de nourrir l'enfant.

Le larynx étant très endommagé le tubage et même la trachéotomie sont à éviter autant que faire se peut. Zschocke qui a observé 13 cas de croup grippal en 1922 avoue: « nous ne faîsons plus de tubage en principe et nous savons que la trachéotomie donne peu d'espérance de sauver le malade ».

Si notre action thérapeutique est quelquefois insuffisante dans les cas graves, nous avons au moins la satisfaction de constater qu'une thérapeutique énergique permet quelquefois de sauver des situations en apparence désespérées.

CONCLUSIONS

1) Dans les mêmes conditions de contaminations, les nourrissons sont aussi réceptifs à la grippe que les adultes.

2) La pandémie de 1918-1919 a fait de grands ravages parmi les nourrissons aussi bien dans les familles que dans les crèches. Les formes à croup grippal, à bronchopneumonie, à encéphalite et à choléra infantile ont été particulièrement meurtrières.

3) De 1918 à 1922 la mortalité par grippe a variée de 0 à 66 % selon les épidémies.

4) La grippe prend quelquefois des formes spéciales chez le nourrisson : formes coquelochoides, emphysémateuses, à croup grippal.

5) Depuis 1918 des petites épidémies de grippe apparaissent tous les hivers chez le nourrisson, souvent avec des formes graves : cérébrale, pulmonaire ou cholériforme.

6) Le caractère principal des grippes graves est une intoxication profonde dès le début de la maladie.

7) Le traitement le plus efficace paraît être la transfusion sanguine dans les formes toxiques, l'oxygène dans les formes pulmonaires, la strychnine et la sparteine dans les formes adynamiques.

BIBLIOGRAPHIE

A. Reiche. — Zur Klinik der epidemischen Grippe im Saeuglingsalter. Deutsche medizinische Wocheschrift, N° 3, 1920.

Niemann. — Grippe und Keuchhusten. Berlin klinische Wochenschrift, 1919.

A. Schwenkenbecher. — Ausgedehntes Hautemphysem bei Grippe. Muenchner med. Wochenschrift, 1919, N° 47.

J. Gehrt. — Hautemphysem und Stenose bei Grippe. Dtsch. med Woch., 1920.

A. Glaus. — Ueber das Vorkommen von Zellemphysen bei Grippe. Schweizer med. Woch., 1920, N° 28.

Henry Heimann. — New-York. A study of pneumonia in infancy and child-hood during recent epidemics. American journal of deseases of children, August, 1920.

Ernst Stettner. — Zur Kenntniss der Stenose der oberen Luftwege bei Grippe. Muench. med. Woch., 1921.

T. Suzuki. — L'influenza chez les enfants, principalement chez les nourrissons. Archives de Med. des enf., 1922.

O. Zochcke et H. Siegmund. — Ueber Influenzakrupp des Kindes. Jahrbuch fuer Kinderheilkunde. Bd. 50.